

L'UNESCO et la promotion des politiques scientifiques nationales en Afrique sub-saharienne, 1960-1979

UNESCO and the Promotion of National Policies for Science inSubsahara Africa

Charles H. Davis

Volume 14, numéro 4, 1983

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/701577ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/701577ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Institut québécois des hautes études internationales

ISSN

0014-2123 (imprimé)

1703-7891 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Davis, C. H. (1983). L'UNESCO et la promotion des politiques scientifiques nationales en Afrique sub-saharienne, 1960-1979. *Études internationales*, 14(4), 621-638. <https://doi.org/10.7202/701577ar>

Résumé de l'article

In the last two decades many African states established science policy institutions inspired, directly or indirectly, by the promotional activities of UNESCO. This paper examines certain aspects of UNESCO's science policy assistance activities in Africa and describes the science policy devices that are proposed to African states in approximately 45 mission reports. While the principal function of science policy is supposed to be to increase the utility of national scientific and technical resources, science policy assistance takes place within contexts that lend other kinds of significance to it. Three factors that have contributed to the expansion of UNESCO-promoted science policy bodies in Africa are discussed: entrepreneurial initiatives on the part of UNESCO, the voluntarist-managerial approach to domestic political decision-making offered by the UNESCO science policy paradigm, and assistance relations between donors and African clients.

L'UNESCO ET LA PROMOTION DES POLITIQUES SCIENTIFIQUES NATIONALES EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE, 1960-1979

Charles H. DAVIS*

ABSTRACT — *UNESCO and the Promotion of National Policies for Science in Sub-Sahara Africa*

In the last two decades many African states established science policy institutions inspired, directly or indirectly, by the promotional activities of UNESCO. This paper examines certain aspects of UNESCO's science policy assistance activities in Africa and describes the science policy devices that are proposed to African states in approximately 45 mission reports. While the principal function of science policy is supposed to be to increase the utility of national scientific and technical resources, science policy assistance takes place within contexts that lend other kinds of significance to it. Three factors that have contributed to the expansion of UNESCO-promoted science policy bodies in Africa are discussed: entrepreneurial initiatives on the part of UNESCO, the voluntarist-managerial approach to domestic political decision-making offered by the UNESCO science policy paradigm, and assistance relations between donors and African clients.

L'une des caractéristiques de l'intérêt manifesté vis-à-vis de la politique des sciences dans les pays du Tiers-Monde vers le milieu des années 60 fut la création (souvent nominale) d'institutions nationales de politique scientifique. De toutes les agences internationales l'UNESCO a joué un rôle majeur dans le développement de l'intérêt envers la politique des sciences de même que dans la promotion de l'établissement des structures nationales en politique des sciences. La présupposition généralement acceptée était que l'existence d'un système scientifique et technologique organisé rationnellement afin d'assurer le « développement par la science » était nécessaire à tout État. Le concept d'autonomie scientifique nationale signifie beaucoup plus que la simple insertion de la politique scientifique et technologique dans le plan de développement national: théoriquement l'indépendance politique s'appuie de façon importante sur l'existence d'une capacité nationale en science et en technologie liée aux activités économiques nationales. Comme l'affirmait un haut fonctionnaire de l'UNESCO lors de la Conférence de Lagos en 1964, « l'indépendance politique sans connaissance et compétence scientifiques est aussi contradictoire que le concept d'un tigre végétarien »¹.

** Service des Relations extérieures, Ministère de la Science et de la Technologie, Québec. Les vues exprimées dans cet article n'engagent que l'auteur.

1. M.S. ADISESHIAH, in *Final Report of the Lagos Conference* (UNESCO, Paris, 1964), p. 96. Notre traduction.

Le rôle de l'UNESCO a été prépondérant dans la promotion de la conviction de l'importance de la politique des sciences en Afrique. La plupart des États qui tentaient sérieusement de mettre en oeuvre une politique nationale des sciences ont fait appel, à un moment ou à un autre, à l'assistance de l'UNESCO. À partir des années 60 les méthodologies et les services offerts par l'UNESCO en politique scientifique sont arrivés sur la scène africaine au moment où se produisait une poussée de croissance très soutenue des institutions scientifiques africaines (entre 1964 et 1969, le nombre d'établissements de recherche en Afrique tropicale s'est accrue de 2 000 à 11 000)², d'où l'intérêt de plusieurs États africains pour les techniques de planification de la recherche. La demande d'assistance envers l'UNESCO en politique des sciences a été sensiblement continue de 1963 à 1979. Durant ces années, approximativement 28 États ou organismes en Afrique tropicale ont reçu des missions de politique scientifique de l'UNESCO.³

La présente étude, qui repose sur les rapports de mission disponibles aux archives de l'UNESCO et sur d'autres documents non publiés de la Division des Politiques Scientifiques et Technologiques de l'UNESCO, se penche sur l'analyse des efforts menés par cette dernière pour promouvoir l'établissement de politiques scientifiques nationales en Afrique tropicale.⁴ En premier lieu, nous examinons les origines du programme de l'UNESCO en matière de politique scientifique en mettant l'accent sur les occasions qui ont favorisé son expansion, notamment l'adhésion d'une nouvelle clientèle à l'organisme. Ensuite, nous décrivons le modèle conceptuel de politique scientifique utilisé par l'UNESCO et nous tentons d'évaluer ses limites. Nous faisons aussi l'analyse d'après les rapports de mission des recommandations de politique scientifique aux États-clients des conseillers de l'UNESCO. Finalement, nous identifions quelques-uns des facteurs significatifs dans le cadre des relations entre États africains et fournisseurs d'assistance qui ont contribué à la promotion des politiques scientifiques nationales en Afrique.

I – L'UNESCO ET L'ASSISTANCE EN POLITIQUE DES SCIENCES: DÉBUT ET DÉVELOPPEMENT

En février 1963 eut lieu sous les auspices des Nations Unies la première grande conférence internationale concernant la science, la technologie et le développement (UNCSAT). La plupart des agences spécialisées de l'ONU avaient commencé, après 1960, à fournir aux États-membres récemment admis de nouveaux services dans le

2. D. Babatunde THOMAS, *Importing Technology into Africa*, New York, Prager, 1976, p. 55.

3. Ces pays et organismes sont: le Bénin, le Cameroun, le Congo, la Côte d'Ivoire, l'Éthiopie, le Gabon, le Ghana, la Guinée, la Haute-Volta, le Kenya, le Libéria, le Mali, le Niger, le Nigéria, la République Centrafricaine, la République Malgache, le Rwanda, le Sénégal, la Sierra Leone, la Tanzanie, le Togo, le Zaïre, la Zambie, l'Académie de l'Afrique de l'Est, la Communauté Economique de l'Afrique de l'Ouest, l'Union Douanière et Economique de l'Afrique Centrale.

4. Nous avons analysé approximativement 45 rapports de mission. L'une des conditions d'accès à la plupart de ces rapports a été de ne pas les citer directement. Nous n'analysons pas, dans la présente étude, les activités de l'UNESCO en politique scientifique qui ont eu lieu dans le cadre des conférences régionales (Conférence de Lagos, CASTAFRICA, etc.). Pour une analyse des tentatives de planifier la recherche au niveau régional en Afrique, voir Charles H. DAVIS, *Science for Africa*, (thèse de doctorat, Université de Montréal, 1982), pp. 309-329.

domaine du développement, et l'UNESCO, en tant qu'agence spécialisée responsable de la science, élaborait son propre programme de services à l'époque où se tenait l'UNCSAT. Jusqu'alors, et ce depuis la création de l'UNESCO en 1946, la « science pour le développement » n'avait joué qu'un rôle secondaire dans les relations entre l'UNESCO et les pays démunis en science et en technologie avancée. Traditionnellement l'UNESCO fonctionnait dans le domaine de la coopération scientifique internationale comme promoteur d'échanges, patron et bailleur de fonds de certains organismes scientifiques internationaux, et organisateur de programmes de coopération en recherche: un certain nombre de ces programmes, comme le projet du Bassin amazonien, a pu comporter un certain intérêt pour les pays en voie de développement. Quand en 1960, 17 États africains sont devenus membres, l'UNESCO y vit l'occasion d'étendre ses activités en réponse aux besoins particuliers de ces pays. Mais l'éducation plutôt que la science, apparaissait alors comme la clé du développement⁵. Et si l'UNESCO considérait en 1959 que l'une de ses tâches était la promotion de l'activité scientifique dans les régions en développement, l'organisme se gardait bien de se lancer dans des programmes de sciences appliquées, considérant ce domaine hors de sa juridiction. Cependant, en 1960 l'UNESCO affirme que l'accroissement des demandes d'assistance provoquera « a rapid and indeed almost complete transformation of the Organization »⁶.

Un des problèmes posés était de trouver le juste équilibre entre les activités « traditionnelles » de l'UNESCO et celles relativement récentes de l'aide au développement. Lors de la Conférence Générale de 1960, certains États-donneurs ont voulu faire preuve de générosité en mettant à la disposition des pays en développement des projets d'assistance bilatérale et multilatérale en éducation; mais ils se montraient par contre plus récalcitrants à l'idée de restreindre les activités internationales scientifiques de l'UNESCO pour faire place à l'aide au développement. À cette différence d'opinions à l'intérieur de l'UNESCO concernant la répartition des ressources institutionnelles, s'ajoutait la réticence de la part de certains États ayant un haut niveau de développement scientifique et fort influents, de redéfinir les fonctions du champ organisationnel existant dans la coopération scientifique internationale. En 1961 et 1962 les membres du Conseil Exécutif de l'UNESCO étaient divisés sur la question de l'accroissement des activités d'assistance en sciences et en politique des sciences. Le représentant français liait un tel développement à une négligence possible du Conseil International des Unions Scientifiques (CIUS), un vaste organisme non gouvernemental de coopération scientifique patronné par l'UNESCO. Le représentant du Royaume-Uni, quant à lui,

questioned the need, at the present time, to send survey teams to member states in Asia and Africa to make a survey of the needs for scientists and

5. Voir l'UNESCO, *General Conference, 11th Session, Paris, 1960. Report of the Programme Commission*, p. 132, pour une déclaration de cette conviction. Habituellement, les activités « traditionnelles » de l'UNESCO dans le domaine de la coopération scientifique sont différenciées de celles apparues après 1960 lorsque l'accent a été mis sur la science pour le développement. Pour des discussions des activités « traditionnelles » de l'UNESCO voir James P. SEWELL, *UNESCO and World Politics*, Princeton University Press, Princeton, N.J., 1975, pp. 234-250, et Victor KOVDA, « Science », in *Dans l'Esprit des Hommes: UNESCO 1946-1971*, UNESCO, Paris, 1972.

6. La phrase est de René Maheu, alors Directeur-Général adjoint de l'UNESCO, dans *Report of the Programme Commission*, op. cit. p. 135.

engineers; it was doubtful if sufficient facts would be available to make such a survey useful.⁷

Le représentant des États-Unis s'opposait aux activités prévues en politique des sciences en invoquant le programme déjà établi de l'OCDE en la matière. Selon lui, l'UNESCO ne ferait que répéter un travail déjà fait.⁸ De plus, il s'opposait au projet de l'UNESCO de tenir une conférence sur les ressources naturelles en Afrique, disant que vu la complexité du domaine l'UNESCO devait faire preuve de circonspection.⁹

D'autre part, le développement des activités de l'UNESCO dans le domaine de l'assistance en sciences et en politique des sciences était défendu par les représentants des pays en voie de développement, de l'Union soviétique et les hauts fonctionnaires de l'UNESCO. L'Union soviétique avait déjà proposé la création d'un Bureau Régional Scientifique pour l'Afrique et en 1960, le représentant de l'Union soviétique au Conseil Exécutif soutenait le Directeur du Département des Sciences Naturelles de l'UNESCO, Victor Kovda, qui affirmait que son département devrait être le centre de gravité de l'UNESCO. René Maheu, alors Directeur-Général de l'UNESCO, désirait aussi que les activités de celle-ci concernant l'assistance à la recherche et à la politique des sciences soient étendues. Lorsque le membre malgache du Conseil Exécutif avait demandé l'aide de l'UNESCO pour une station océanographique dans son pays, Maheu avait proposé une quasi-internationalisation, sous le patronage de l'UNESCO de tous les instituts de recherche en difficulté en Afrique subsaharienne.¹⁰ Maheu s'est fait l'ardent défenseur de l'entrée de l'UNESCO dans le domaine de l'assistance en politique scientifique et du concept de la planification de la recherche, soulignant que la planification du développement scientifique et technique est en soi tout aussi valable que la planification de l'éducation, notion qu'aucun membre du Conseil n'avait contesté. Il réfuta l'argument avancé par le représentant des États-Unis concernant le programme de politique scientifique de l'OCDE, soulignant que cet organisme ne faisait pas partie du système des Nations Unies et que seuls les pays membres de l'OCDE bénéficiaient de ses services. Il ne saurait être question de priver d'assistance les pays qui font appel à l'UNESCO pour la création des « instruments de planification qui leur font défaut ».¹¹

Bien que le programme d'assistance en politique scientifique de l'UNESCO n'en fût qu'à ses débuts, certaines activités en politique des sciences avaient déjà eu lieu sous ses auspices en Afrique. En 1960 lors d'un voyage au Congo-Léopoldville pour élaborer un programme d'assistance en éducation, René Maheu avait attiré

7. Document de l'UNESCO 60 EX/SR. 1-35, 1961, p. 195.

8. Document de l'UNESCO 62 EX/SR. 1-25, 1962, p. 153.

9. *Ibid.*

10. Document de l'UNESCO 60 EX/SR. 1-35, 1961, p. 200. À l'époque l'incertitude quant à l'avenir de certaines institutions de recherche en Afrique était répandue (notamment en ce qui concernait les implantations au Congo-Léopoldville). L'INEAC, un institut de recherche de première qualité, était convoité par plusieurs pays donateurs et la FAO. Voir Jacques BRASSINE, « L'Assistance technique belge au Congo, juillet 1960 – juin 1968 », *Chronique de Politique Étrangère*, 21 (3-4), mai-juillet 1968, pp. 281-572. L'UNESCO a prêté son secours à l'IRSAC mais a pris soin de ne pas donner l'impression de vouloir internationaliser cette institution.

11. Document de l'UNESCO 62 EX/SR. 1-25, 1962, p. 170.

l'attention des autorités onusiennes sur le besoin d'assistance financière ou de protection militaire pour l'Institut pour la Recherche Scientifique en Afrique Centrale (IRSAC), l'Institut National pour l'Étude Agronomique au Congo (INEAC), et les parcs nationaux. Au début de 1962, suite à une mission qu'effectua l'UNESCO dans quatorze États-membres et territoires en Afrique tropicale, une liste de leurs « besoins prioritaires » fut établie en matière de recherche, enseignement universitaire des sciences et conservation de ressources naturelles.¹² Le rapport de mission est alors considéré par le Secrétariat de l'UNESCO comme document de référence quant à l'assistance à long terme que l'UNESCO prévoit fournir.

Pour le développement de ses activités d'assistance scientifique rien n'est cependant comparable à l'élan que reçut l'UNESCO à l'époque de l'UNCSAT du mouvement pour la création d'une nouvelle agence des Nations Unies pour l'assistance scientifique et technologique. Quant le Conseil Exécutif eut vent de cette possibilité en 1962, elle servit à renforcer la position de ceux qui voulaient amplifier les services au développement offerts par l'UNESCO. À l'été 1963 Maheu fit rapport au Conseil Exécutif qu'à l'UNCSAT ni les scientifiques, ni les délégués des pays en voie de développement n'avaient été satisfaits de la quantité des ressources disponibles à l'UNESCO pour l'assistance scientifique. Il demande alors au Conseil une approbation de principe pour que la science ait un statut d'égale priorité avec l'éducation et requiert le soutien du Conseil à la proposition qu'il n'est pas nécessaire

de créer, dans le système des Nations Unies, une nouvelle organisation qui s'occuperait de la coopération internationale dans le domaine de la science en général... ce domaine relevant de la compétence de l'UNESCO.¹³

Conséquemment, le budget de l'UNESCO pour la science s'accrut de cinquante pour cent, la section scientifique traditionnelle ne recevant qu'une modeste augmentation.

Tout cela ne donnait pas pour autant champ libre à l'UNESCO dans le domaine de l'assistance en sciences. Deux exemples de propositions trop ambitieuses de la part du Secrétariat furent d'une part celle concernant les deux centres de recherches sous-régionaux pour l'Afrique exprimée en mai 1963, et d'autre part celle de juillet 1963 en faveur d'un centre régional de recherche scientifique pour l'Afrique qui aurait eu comme tâches la recherche multidisciplinaire sur les ressources naturelles, l'aide à la création de laboratoires nationaux, la formation du personnel et des chercheurs scientifiques, et l'entretien de l'équipement scientifique. De plus, certaines délégations nationales sont restées sceptiques quant au bien-fondé de la promotion de la planification de la recherche ou des tentatives de l'UNESCO pour promouvoir l'application de la recherche au développement économique. Ces volets du programme de l'UNESCO étaient considérés en 1963 comme la partie la moins importante de ses activités par le représentant des États-Unis, qui a fait remarquer que ce programme « embryonnaire » devait faire face à des « problèmes bien compliqués », et qu'il se demandait quels résultats positifs découleraient de ces

12. UNESCO, *Report of the Director General on the Activities of the Organization in 1962*, UNESCO, Paris, 1962, p. 70.

13. Document de l'UNESCO 65 EX/SR. 1-17, 1963, p. 10.

missions consultatives et conférences régionales dont les objectifs étaient « trop largement définis ».¹⁴

Comme le fit observer Pendergast, « the extension of UNESCO's tasks was not a consensual processes based on satisfaction with initial performance or intricate linkages with related activities, but occured in response to opportunities and demands articulated by new client states ».¹⁵ Aux possibilités d'accroissement des activités de l'UNESCO s'ajoutait la menace que représentait la création d'une nouvelle agence de coopération scientifique internationale, laquelle menace permit la convergence d'intérêts parmi le groupe des États-donateurs, quelques États socialistes, certains États-clients, et le Secrétariat de l'UNESCO, à défaut de consensus parmi les États-membres sur la définition à long terme du champ d'opérations de l'UNESCO.¹⁶

II – LE MODÈLE DE POLITIQUE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE DE L'UNESCO

Depuis la fin de la Deuxième Guerre mondiale l'« universal rise of sciences policies »¹⁷ a été l'indice tant de l'établissement de mécanismes pour la rationalisation des investissements publics en recherche, que de l'orientation de la recherche en vue d'objectifs économiques, sociaux et militaires. Mais si le développement des politiques scientifiques nationales dans les États industriels apparaît comme un facteur lié à l'importance de l'activité scientifique de ces États, ce n'est généralement pas le cas pour les pays en voie de développement où les politiques scientifiques sont encouragées en quelque sorte comme des pré-requis au développement économique.

Le programme de politique scientifique de l'UNESCO s'est appuyé en partie sur l'étude de Pierre Auger (1961) répertoriant les orientations de la recherche internationale, qui proposait l'établissement d'un service international capable de fournir des conseils en politique des sciences aux gouvernements. Des résolutions approuvées en 1962 par la Conférence Générale de l'UNESCO invitaient les États membres à développer leur politique nationale des sciences et permettre à l'UNESCO d'entreprendre des études et des activités de politique scientifique, y compris l'assistance aux États membres. L'assistance en politique des sciences a débuté en 1961 avec des missions au Liban, Maroc et Congo-Léopoldville. Des études pilotes en politique scientifique furent entreprises dans plusieurs pays industriels. Vers 1966, le modèle de politique scientifique de l'UNESCO prit forme, fondé sur les informations recueillies par l'étude mondiale concernant les organismes nationaux de politique des sciences.

14. Document de l'UNESCO 66 EX/SR. 1-39, 1963, p. 280.

15. William R. PENDERGAST, « UNESCO and French Cultural Relations », *International Organization*, 30 (3), Summer 1976, p. 478.

16. Pour une interprétation différente des origines du programme de l'UNESCO en politique des sciences voir Daniel A. HOLLY, *L'UNESCO, le Tiers Monde et l'Économie Mondiale* (Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal, 1981), pp. 75-82.

17. Jean-Jacques SALOMON, « Science policy Studies and the Development of Science Policy », in I. SPIEGEL-ROSENG et D. de SOLLA PRICE, éditeurs, *Science, Technology and Society*, Londres et Beverly Hills, Sage, 1977, p. 43.

Typiquement, l'existence d'un schéma-type ou modèle de politique scientifique est niée dans les rapports de mission de l'UNESCO et ses fonctionnaires chargés de la politique des sciences soulignent qu'il n'existe aucune orthodoxie en la matière. Selon eux, seules des généralisations sont possibles concernant les techniques de planification, les fonctions des organismes, instituts de recherche et services scientifiques, et les interdépendances institutionnelles faisant partie d'un « système organisé » ou « réseau opérationnel des institutions scientifiques et technologiques » d'un pays.

Selon l'UNESCO, la définition et la mise en place d'une politique scientifique sont réparties en trois niveaux institutionnels.¹⁸ Le premier niveau comprend la planification, budgétisation, prise de décision, coordination inter- et intragouvernementale des activités de recherche, et le contrôle général de la politique scientifique nationale. Exprimé en terme d'exigence organisationnelle, le premier niveau comprend 1) un organisme doté de pouvoirs décisionnels (soit un ministère de la recherche scientifique ou, selon la préférence de l'UNESCO, un comité ministériel de politique scientifique); 2) un organisme de planification (soit un conseil national des sciences et de la technologie assisté d'un secrétariat et rattaché à l'autorité gouvernementale la plus haute, soit un ministère de la politique des sciences, ou un bureau supérieur des affaires scientifiques); et 3) un organisme de coordination comme un comité inter-ministériel pour la science et la technologie. De plus l'organisme national de planification économique doit comprendre une section s'occupant de la recherche scientifique et technologique. Le premier niveau fonctionnel comprend donc la préparation des plans nationaux de développement, y compris ceux pour la science et la technologie, la préparation régulière des budgets de recherche, et le développement de politiques connexes comme par exemple celle concernant le transfert des technologies.

Le second niveau fonctionnel du modèle de politique scientifique de l'UNESCO est celui du soutien et du financement des activités de R-D au sein des différents secteurs de l'économie. Ce niveau exige la présence de Conseils sectoriels de recherche et peut comprendre les académies nationales des sciences ainsi que leurs propres laboratoires.

Le troisième niveau fonctionnel concerne l'exercice de l'activité R-D et les dispositions nécessaires pour assurer les services scientifiques et techniques dont ceux des universités, des instituts gouvernementaux de recherche, des centres de documentation et d'information, des services météorologiques et vétérinaires, etc...

La problématique de l'UNESCO en politique des sciences s'est surtout penchée sur la systématisation de la recherche nationale et des activités de développement en encourageant et augmentant la capacité décisionnelle nationale qui doit rattacher les ressources scientifiques locales aux objectifs nationaux et ainsi accroître l'autonomie de l'État au sein de la sphère internationale. C'est la définition des fonctions de gestion et l'introduction de techniques de gestion et de prise de décision qui,

18. Pour plus de détails voir Y. de HEMPTINNE, « Governmental Science Policy Planning Structures », document de l'UNESCO SC/WS/488, 24 juillet 1972, et UNESCO, *An Introduction to Policy Analysis in Science and Technology*, Paris, UNESCO Science Policy Studies and Documents No. 46, 1979.

ajoutées à la promotion générale de la notion de la politique des sciences, ont été les principaux leviers de l'assistance en politique scientifique de l'UNESCO envers les États africains clients. En ce qui concerne les objectifs de la politique scientifique nationale, leur définition est scrupuleusement laissée aux organismes nationaux de politique des sciences (sauf l'objectif ayant trait à l'établissement de liens entre le « système scientifique et technologique national » et le « système national de production »). La notion de « développement endogène » et souvent utilisée comme métaphore commode recouvrant une gamme de stratégies de développement visant à accroître au maximum le contrôle national et à réduire au minimum les influences extérieures.

La conception de l'UNESCO du rôle des politiques scientifiques nationales a une dimension évolutive qui mérite d'être soulignée. La littérature de l'UNESCO en politique scientifique répartit parfois les pays selon une échelle allant du niveau pré-industriel au niveau post-industriel; la complexité du système scientifique et technologique national et l'intensité des interactions entre la politique scientifique et l'économie sont deux indices de développement. La création d'institutions politiques de prise de décisions complexes est ainsi, dans la problématique de politique scientifique de l'UNESCO, implicitement liée à la modernisation de l'État et, à travers celle-ci, à l'intégration politique de la nation, dans le sens qu'un système opérationnel de R-D national indiquerait la réussite d'une politique étatique volontariste dans un contexte caractérisé auparavant par l'existence d'une mosaïque de centres de prise de décision.¹⁹

Il existe deux autres aspects dignes de mention de l'approche de l'UNESCO en politique des sciences qui sont reliés au développement de dispositifs administratifs en tant qu'éléments intégrateurs et facteurs de pouvoir étatique. Le premier est celui de la politique des sciences comme agent à la fois de promotion des transformations culturelles et de protection des valeurs traditionnelles des sociétés en question. Le volontarisme de l'approche de l'UNESCO ne reconnaît aucune contradiction entre ces deux rôles attribués à la politique des sciences. La vision optimiste qui fait de la science et de la technologie des facteurs d'extirpation des valeurs traditionnelles non fonctionnelles est, bien entendu, devenue un thème inadmissible du discours sur le développement. Cette vision était pourtant une des convictions fondamentales de l'UNESCO au début des années 60. À l'UNCSAT de 1963, René Maheu soulignait l'importance de l'acquisition de la mentalité scientifique pour le développement des sciences dans les sociétés non occidentales, comparée à la seule acquisition des

19. C'est dans la perspective de la politique scientifique comme indication et outil de la modernisation de l'État que l'on peut commencer à comprendre la déclaration étonnante de Caty que « l'apport de la notion de politique scientifique dans le Tiers-Monde est l'une des innovations majeures de ce siècle ». G. CATY « Un nouvel aspect de l'assistance multilatérale: l'aide à l'élaboration des politiques scientifiques nationales », *Revue Juridique et Politique* 22(1), janvier – mars 1968, p. 31. La mise en place d'une structure de politique scientifique au Nigéria pendant la période de gouvernement militaire a été explicitement liée, dans le discours nigérian sur la politique des sciences, à l'abandon de la politique de changements *ad hoc* en matière publique, et à l'instauration d'une politique nationale volontariste et « rationalisée ». Voir R.A. AKINDELE, « Scientific Research and Public Policy in Negeria », *Quarterly Journal of Administration*, July 1972, pp. 373-388.

techniques et de l'instrumentalité scientifique.²⁰ C'est la scientisation des cultures traditionnelles, ou pour utiliser une des expressions de Maheu, « l'évolution de la société dans son ensemble vers une mentalité scientifique et une organisation technique »²¹ qui offre la voie la plus rapide vers le développement et qui constitue le meilleur exemple que les sociétés industrielles de « développement endogène », créé par l'UNESCO, continue d'être largement utilisé dans la rhétorique contemporaine sur le développement, il signifie moins, à l'heure actuelle, le transfert de modèles et de mentalités qu'une sorte de synthèse instrumentale entre la science et leurs valeurs sociales traditionnelles, ou comme le mentionnait l'actuel Directeur-Général de l'UNESCO, « l'intégration vivante de la science et de la technique modernes à leur culture qui devrait permettre aux pays en développement de franchir une étape décisive dans leur évolution sans mettre en cause les valeurs sociales et humaines auxquelles nombre d'entre eux sont attachés ».²² Dans ce cas, une politique opérationnelle d'après le modèle suggéré par l'UNESCO n'a pratiquement aucun besoin d'être modifiée et ne requiert d'ajouter à son programme qu'une dimension intégratrice supplémentaire, celle de la protection de la culture.

Un second aspect des activités de l'UNESCO en vue de promouvoir une politique scientifique normative tendant à l'utilisation de la politique des sciences comme instrument d'intégration politique nationale, a été la promotion de l'image du scientifique comme une sorte de professionnel spécial qui a besoin de conditions de travail conformes à ses efforts et à ses attributions. Les rapports de mission de l'UNESCO mentionnent de temps en temps qu'il est souhaitable d'encourager le bon « climat psychologique » pour les chercheurs et que l'absence de satisfaction des chercheurs vis-à-vis des conditions locales est liée au problème de l'émigration des cerveaux. Les États membres de l'UNESCO ont adopté en 1974 une Recommandation sur le statut des chercheurs scientifiques qui tente de définir le statut et les responsabilités des scientifiques, l'idée étant, comme le souligne le rapport préliminaire, que pour que l'opinion publique accepte un statut spécial pour les chercheurs, il faudrait mettre l'accent sur les dimensions éthiques et civiques de la R.D.²³ La Recommandation propose une sorte de pacte ou contrat social entre l'État et les scientifiques, ayant pour but la préservation de l'autonomie relative des scientifiques tout en les mettant à la disposition de l'État. Étant donné que la dépendance de la science vis-à-vis de l'État est depuis longtemps un fait accompli, la Recommandation doit être perçue comme un effort en vue de propager un modèle classique, mais modifié, de la communauté scientifique et du chercheur professionnel, dans le sens qu'elle codifie un certain cosmopolitisme en science, tempéré par l'accent mis sur la responsabilité professionnelle. Selon la tradition de l'UNESCO, l'internationalisme en science est important en soi; répandre cette conception de la science repose sur la conviction que la coopération internationale encourage le maintien de la paix que

20. René MAHEU, « Allocution d'ouverture », document de l'UNESCO DG/1963/1, p. 5.

21. René MAHEU, « Conditions for Independent Scientific and Technological Development », *UNESCO Chronicle* 9(3), 1963, p. 91. Notre traduction.

22. Amadou-Mahtar M'Bow, « Allocution à la Conférence des Nations Unies sur la Science et la Technologie au Service du Développement », document de l'UNESCO DG/79/20, p. 3.

23. UNESCO, « International Instrument on the Status of Scientific Workers », document SC/MD/36, Paris, 16 août 1973.

sur la conviction du bien-fondé de la libre circulation des idées scientifiques. L'activité de l'UNESCO concernant un statut pour les chercheurs mène à la globalisation des normes professionnelles scientifiques lesquelles sont prédominantes dans les démocraties libérales. Il est à remarquer que ce n'est pas seulement la propagation de l'activité scientifique qui est encouragée mais aussi la propagation d'un certain ensemble de valeurs socioprofessionnelles. L'importance de la Recommandation repose sur le fait qu'elle peut encourager l'acquisition et l'acceptation de normes socioprofessionnelles spécifiques de la part des scientifiques et d'attitudes de la part de l'État envers les chercheurs, dans les pays en train de développer des traditions scientifiques nationales et qui autrement pourraient adopter des points de vue différents sur les groupes ayant des aspirations professionnelles.

III – POLITIQUES SCIENTIFIQUES ET PLANIFICATION DU DÉVELOPPEMENT

Le succès dans l'élaboration de politiques scientifiques selon les critères tracés par l'UNESCO repose en dernière analyse sur la capacité de l'État de mettre en oeuvre les plans de développement. Les États africains ont régulièrement produit des plans de développement depuis leur indépendance, et la planification économique est souvent perçue comme l'instrument privilégié du développement, même dans les États africains à forte orientation capitaliste. Or, la planification du développement dans des circonstances où la plupart des décisions importantes se prennent à l'extérieur du pays a déjà suffisamment fait l'objet de critiques pour qu'il ne soit pas nécessaire d'insister sur ce point.²⁴ Les tendances à la centralisation pour l'élaboration des politiques publiques dans les États africains n'impliquent pas une planification plus efficace, mais seulement le renforcement du pouvoir de l'État face à l'instabilité due à des situations économiques précaires.

La politique des sciences est un des éléments constitutifs de la politique en matière publique, et comme telle est sujette à plusieurs types de contraintes, à une différence importante près: la nature de la science est telle que sa planification en termes des coûts-rendements ne peut qu'être approximative. Ce qui ne veut pas dire que la science ne peut pas être « planifiée »: il est possible de tracer des objectifs et éviter des doublons, tout comme il est possible de préciser les différents niveaux de responsabilité et de développer délibérément des domaines d'expertise spécifiques. Mais les investissements publics directs en matière de recherche ne sont pas une garantie que les objectifs désirés seront atteints, et ce surtout si les objectifs sont très ambitieux ou si le pays ne dispose pas d'un réseau d'expertise et d'institutions incorporant les connaissances nécessaires. La rationalisation d'une politique scientifique ayant en perspective le développement national comprend donc certaines limites intrinsèques, mais, fait encore plus important, la politique scientifique qui vise le développement par la rationalisation des activités nationales de recherche est, en dernier ressort, limitée par la capacité de l'État de réaliser son plan de développement. Toute faiblesse dans ce domaine conduit à la création d'institutions de politique scientifique qui, quand elles n'existent pas seulement sur

24. Voir par exemple T.Y. SHEN, « Macro Development Planning in Tropical Africa: Technocratic and Non-technocratic Causes of Failure », *Journal of Development Studies* 13(4), 1977. pp. 413-427.

papier, sont incapables d'avoir un impact sur l'économie nationale ou même sur le fonctionnement de la structure administrative nationale.

Le programme d'assistance de l'UNESCO en politique des sciences a déjà été critiqué sur ces points. Par exemple, Mabogunje a fait remarquer que beaucoup d'États africains ont été encouragés par l'UNESCO au début des années 60 à mettre sur pied des organismes de politique scientifique, mais que ces organismes n'ont presque jamais fourni de 'leadership' adéquat pour la solution de problèmes scientifiques et techniques, et ceci parce que la plupart des stratégies de développement des États africains n'impliquent pas la solution interne de leurs problèmes scientifiques et techniques.²⁵ Une deuxième critique, cette fois de la part de Cooper, met le blâme directement sur l'UNESCO pour avoir répandu l'idée que le « bricolage » de politiques scientifiques nationales puisse résoudre des problèmes qui sont essentiellement exogènes. D'après Cooper, les conseillers en politique scientifique de l'UNESCO présument qu'il s'agit de réorganiser l'approvisionnement en main-d'œuvre scientifique et technique pour atteindre les objectifs établis par la planification gouvernementale, d'où l'insistance dans les rapports de mission sur l'importance des organigrammes.²⁶

Effectivement, l'une des caractéristiques les plus frappantes de l'assistance offerte par l'UNESCO en politique scientifique est cette tendance très forte à réduire les problèmes politiques à des problèmes techniques, ce qui se traduit par une approche quasi-exclusivement organisationnelle et méthodologique. La technicité des recommandations proposées dans les rapports de mission s'accompagne d'une prudence évidente à éviter des commentaires qui peuvent être considérés comme 'normatifs'. D'après un des rapports de mission, l'assistance en politique scientifique offerte par l'UNESCO est « par dessus tout respectueuse du contexte national, et collaboratrice, non pas directrice ». Si l'UNESCO présente ses activités en politique des sciences comme 'techniques' plutôt que 'normatives', ne serait-ce point parce que transformer la politique scientifique en problème de gestion est une façon de plaire à presque tout le monde, sauf aux quelques délégations qui continuent de s'objecter au principe même de la planification des sciences? Pour les autres, l'assistance 'technique' en politique scientifique est l'assurance de l'accès à une source d'autorité internationale en la matière, laquelle ne peut agir que par persuasion, puisque l'UNESCO ne contrôle pas de ressources importantes, et dont la discrétion est assurée. Les rapports de mission sont en général très circonspects quand il s'agit de critiquer les activités d'un gouvernement client et, de toute façon, l'UNESCO n'utilise pas d'autres critères pour évaluer l'efficacité de son programme d'assistance en politique des sciences que les changements organisationnels provoqués par les missions. Des évaluations politiques des structures nationales de politique scientifique se font rares, tout comme les analyses empiriques du fonctionnement des organismes inspirés par l'UNESCO.

25. Akin L. MABOGUNJE, « The Technological Challenge to African Development », Allocution prononcée à la Conférence annuelle de l'Association canadienne des études africaines, Winnipeg, mai 1979, pp. 8-9.

26. Charles COOPER, « Sciences Policy and Technological Change in Underdeveloped Economies », *World Development* 2(3), 1974, p. 56.

Dans la pratique, le modèle de politique scientifique de l'UNESCO, dont la justification théorique forme la plus grande partie des discussions préliminaires des rapports de mission, est considéré comme un idéal à atteindre dans un avenir plus ou moins rapproché plutôt qu'un système d'une applicabilité immédiate. Cette optique pragmatique atténue le rationalisme du modèle cybernétique de l'UNESCO. Il y a en outre une tendance à modifier ou à abandonner le modèle dans les rapports de mission destinés à des clients qui sont manifestement incapables de mettre sur pied toutes les institutions de politique scientifique que l'UNESCO peut normalement proposer. Également, l'UNESCO modifie ses recommandations aux États dont l'orientation idéologique officielle n'est pas conforme aux présuppositions organisationnelles de l'UNESCO. Par exemple, dans l'un des États de l'Afrique ayant accueilli une mission de politique scientifique pendant les années 70, la fonction de griot, travailleur, artisan, ou guérisseur était considérée par le gouvernement comme faisant partie du personnel scientifique. En plus des entrevues habituelles avec les bureaucrates, le conseiller a animé, à la demande du gouvernement, une série de débats et séminaires sur la politique des sciences. Beaucoup d'intérêt a été manifesté par cet État, qui a évidemment adopté une approche officielle anti-élite envers l'organisation scientifique, en faveur de méthodologies de gestion des plus sophistiquées.

« Démêler » les activités nationales de recherche au niveau administratif est l'une des préoccupations majeures des missions de politique scientifique de l'UNESCO. La collaboration interministérielle est recommandée, et ceci parfois à tel point que la composition préférée de chaque comité est indiquée dans la législation-type fréquemment jointe aux rapports de mission, tout comme un rapport peut indiquer combien de fois chaque comité devrait se réunir chaque année, les questions qui devraient y être discutées, quels organismes devraient soumettre des rapports d'activité, et ainsi de suite. Comme la concurrence entre ministères plutôt que la collaboration est la règle générale, on peut se demander si l'intervention de l'UNESCO est suffisante pour réduire les rivalités inter-ministérielles ou inter-organisationnelles eu égard à la répartition des ressources. Il paraît que les organismes de politique scientifique d'inspiration UNESCO en Afrique qui ont eu une existence autre que sur papier sont ceux qui ont eu l'appui ferme d'une autorité locale, comme ce fut le cas au Sénégal et au Nigéria. L'UNESCO a refusé au moins une fois d'accorder de l'assistance en politique des sciences à un État africain parce que l'organisme projeté n'occupait pas une place suffisamment élevée au sein du gouvernement.

En général les recommandations de l'UNESCO sur l'organisation d'une politique scientifique nationale sont différentes selon que l'État-client est petit, socialiste, déjà en possession d'un organisme de politique scientifique, ou faisant face à des problèmes particuliers reliés à l'existence d'institutions de recherche héritées de la période coloniale. Les innovations méthodologiques en politique scientifique sont aussi réparties inégalement parmi les États-clients africains. Ceci est sans doute partiellement dû à l'incapacité de la plupart des États africains d'utiliser les méthodologies en politique des sciences les plus sophistiquées disponibles de

l'UNESCO. L'une de ces méthodologies, pour la « détermination des priorités »²⁷, a été utilisée avec l'assistance de l'UNESCO en Colombie, Indonésie, Jordanie, au Maroc et au Ghana. Cette méthodologie implique une série de consultations d'experts et de fonctionnaires, après quoi seront indiqués les objectifs prioritaires du développement, leur relation avec d'autres objectifs, et les domaines en science et en technologie qui doivent être développés pour les atteindre. Encore plus sophistiquées comme méthodologies de politique des sciences sont la programmation et la budgétisation de la recherche, qui sont présentées par l'UNESCO à ses clients comme des idéaux à atteindre à long terme. Puisque la plupart des États africains ne produisent pas encore de données statistiques en quantité ou en qualité suffisante pour permettre la fine gestion de la recherche au niveau des programmes, peu d'entre eux ont pu profiter des services offerts par l'UNESCO dans ce domaine. La plupart des techniques de programmation et de budgétisation de la recherche offertes par l'UNESCO impliquent l'entreposage et le traitement mécaniques de données annuelles ou biennales provenant des programmes de recherche nationaux. Trois facteurs semblent déterminer jusqu'à quel degré un État africain adoptera ces dispositifs complexes de gestion (sans compter la capacité de l'État à s'en servir): 1) les préférences personnelles du conseiller envoyé par l'UNESCO (par exemple, les conseillers anglophones insistent beaucoup moins sur la nécessité de procédures complexes de prise de décisions); 2) les tendances particulières de chaque bureaucratie dans les États clients (se sont certains États francophones qui ont manifesté le plus d'intérêt pour l'informatisation de leur politiques scientifiques); et enfin, 3) la capacité de l'État-client d'obtenir des subventions extérieures, généralement de source multilatérale, pour couvrir les frais d'installation de facilités pour la planification et la programmation de la recherche et pour la formation de personnel. À la fin de 1979 la Côte d'Ivoire et le Sénégal étaient les deux seuls États africains à avoir adopté des dispositifs informatisés de gestion de la recherche, chacun à l'aide du Programme des Nations Unies pour le Développement. Le Zaïre, le Cameroun, et le Gabon donnaient l'impression de vouloir suivre la même voie, recommandée d'ailleurs par les missions de politique scientifique de l'UNESCO.

Dans l'approche de l'UNESCO pour la mise en place d'une politique scientifique nationale, l'introduction de la budgétisation fonctionnelle et de la programmation de la recherche est l'étape subséquente à l'établissement d'un organisme national de politique scientifique et au recensement régulier des ressources scientifiques, humaines et financières. Il est clair que l'UNESCO s'attend à ce que les États-clients développent leurs capacités en politique des sciences en fonction de l'adoption de ces procédures administratives. L'impact des méthodologies les plus complexes de l'UNESCO en politique des sciences a pourtant été faible, à l'exception possible du Sénégal et de la Côte d'Ivoire.²⁸ Le fait significatif dans l'assistance de l'UNESCO en

27. UNESCO, *Method for Priority Determination in Science and Technology*, Paris, UNESCO Science Policy Studies and Documents No. 40, 1978. Voir aussi H. CASTRO et M. CHAPDELAIN, *Ghana, Priorities for the Development of Science and Technology*, Paris, UNESCO Technical Report RP/1975-76/2.121.2, 1978.

28. Sur l'information de la politique scientifique au Sénégal voir Djibril SENE, « Base de données et modèles de développement: le point sur l'effort sénégalais », in L.-V. THOMAS, éd., *Prospectives du développement en Afrique noire*, Bruxelles, Éditions Complexe, 1978, pp. 41-46.

politique scientifique réside surtout en ce que celle-ci a été pendant longtemps la seule agence internationale accessible aux pays en développement à offrir des services en politique scientifique. L'UNESCO a joué un rôle important dans la création de cette demande par le biais de la promotion du concept de la politique des sciences, à un tel point que des États ne possédant que quelques chercheurs nationaux ont demandé de l'assistance en la matière.

IV – FONCTIONS EXOGÈNES DE L'ASSISTANCE INTERNATIONALE EN POLITIQUE DES SCIENCES

L'analyse précédente a porté sur le programme d'assistance en politique scientifique de l'UNESCO. Deux approches ont été utilisées: premièrement, celle où l'assistance demandée est perçue comme la réponse d'une agence internationale à un certain 'marché'. Dans la seconde approche, l'assistance est conçue comme un ensemble de conseils visant à aider l'État-client à accroître l'utilisation de ses ressources scientifiques et techniques, notamment par la création de structures administratives soutenues par des techniques de programmation, de budgétisation, et de gestion. Néanmoins une troisième dimension du phénomène de l'expansion des services de l'UNESCO en matière de politique scientifique est souvent perdue de vue; pourtant elle n'en est pas la moins importante. Il s'agit de la politique des sciences en tant que préoccupation des États-donateurs et des agences dispensatrices de fonds de développement. L'une des impulsions données à la « rationalisation » des services administratifs dans les États-clients provient des activités d'assistance des agences nationales et internationales de développement. Des pratiques administratives complexes sont encouragées dans les structures des États-clients dans le but de rentabiliser ou de comptabiliser plus strictement les ressources offertes. Ces pratiques, qualifiées de « rationalité imposée de l'extérieur dans le cadre de la planification et de la gestion des projets » par un observateur²⁹, ont trois sortes de conséquences: 1) les États-clients adoptent des systèmes doubles de gestion de projets, l'un pour les pourvoyeurs de fonds de l'extérieur, l'autre qui est la continuation des pratiques habituelles nationales; 2) les besoins en gestion sont parfois si complexes que l'État-client doit faire appel à des experts étrangers; 3) la complexité des exigences en gestion et la délégation des fonctions administratives aux experts étrangers contribuent à fausser le processus de sélection des projets en faveur de ceux qui sont plus considérables, techniquement plus compliqués, et principalement axés sur des constructions matérielles au détriment de projets à moins fort coefficient de capitaux³⁰.

Les projets d'assistance en politique des sciences ne se comparent pas aux projets de construction de barrages ou de routes, bien qu'ils puissent impliquer des coûts considérables lorsqu'il s'agit du détachement à long terme d'experts ou de l'achat d'équipement pour le traitement de données. Or, même si la plupart des projets en politique scientifique représentent des coûts relativement mineurs par

29. Dennis A. RONDINELLI, « International Assistance Policy and Development Project Administration: the Impact of Imperious Rationality », *International Organization* 30(4), Autumn 1976, p. 599. Notre traduction.

30. *Ibid.*

rapport au genre de projet généralement favorisé par les agences dispensatrices d'aide, le rôle intégrateur que la politique scientifique est censée jouer et la forte prédominance étrangère en matière de recherche dans bien des pays africains au début de leur indépendance³¹ ont fait que l'élaboration de politiques scientifiques dans ces pays a été très fortement encouragée par des acteurs externes. L'existence d'objectifs formels de recherche dans un pays-client peut représenter pour ce gouvernement une affirmation de sa souveraineté, mais pour les pays qui interviennent sur le plan de la recherche, ces objectifs représentent un engagement public de la part du client, exonérant par là les pays-donateurs de l'accusation de néocolonialisme ou d'« impérialisme scientifique ». La présence d'une politique scientifique explicite dans un État-client crée un espace au sein duquel un pays donateur peut intervenir légitimement. Comme l'a dit M. de Lignac, conseiller en politique scientifique pour l'UNESCO dans plusieurs États francophones de l'Afrique pendant les années 60, « l'élaboration d'une politique scientifique est au cœur du problème de l'assistance sur le plan scientifique ».³²

Ce souci de légitimité était particulièrement évident dans le cas de l'Afrique francophone. La plupart des pays ayant eu des colonies en Afrique y avaient fait construire pendant les années 50 des infrastructures de recherche, mais à partir des années 60 seule la France a réussi à conserver le contrôle politique et administratif de ses institutions scientifiques en Afrique. La plupart des États issus de la Communauté française en Afrique étaient presque totalement dépendants des services français de recherche outre-mer. Dans ces États, les conseillers de l'UNESCO en politique des sciences ont encouragé l'élaboration de politiques scientifiques comme moyen permettant aux pays clients de veiller sur les activités françaises de recherche et de s'assurer qu'éventuellement cette recherche correspondrait aux priorités déterminées après l'indépendance. Plusieurs de ces États possédaient déjà des conseils sectoriels de recherche, surtout dans le domaine agricole. L'UNESCO a alors préconisé le développement d'instruments plus généraux de planification de la recherche dans le but d'accroître la participation locale à l'élaboration de la politique des sciences. Les rapports de mission de cette époque notent que l'assistance française n'existerait pas à perpétuité, mais qu'il fallait éviter les demandes qui mettraient en cause l'assistance scientifique alors disponible. Un résultat de l'aide de l'UNESCO en politique des sciences a donc été de faciliter la transition à un régime de coopération bilatérale. À part les bénéfices locaux qui pouvaient résulter d'une participation du client à la planification de la recherche en territoire nationale, la coopération française a tiré un profit politique éventuel de l'engagement formel de ses clients sur les buts et sur les modalités du financement de la recherche dans le sens qu'un tel engagement permet à un pays donateur de justifier son intervention devant ses propres instances politiques ou devant les instances politiques internationales.

31. Même dans les années 70, au moins 15 % des auteurs scientifiques en Afrique relevaient soit d'organismes internationaux, soit d'organismes bilatéraux. Voir C.H. DAVIS, « Institutional Sectors of 'Mainstream' Science Production in Sub-Saharan Africa, 1970-1979 », *Scientometrics* 5, 1983, pp. 163-175.

32. F. de LIGNAC, « L'UNESCO et la politique scientifique des pays du Tiers-Monde », in Commission des Communautés Européennes, *Les Cadres Juridiques de la Coopération Internationale en Matière Scientifique et le Problème Européen*, Bruxelles, 1970, p. 423.

Le rôle supposément joué par une politique scientifique dans le développement économique peut donc être d'une importance secondaire pour un acteur venu de l'extérieur, lequel a ses propres moyens d'évaluer l'efficacité de ses interventions et qui, de toute façon, utilise les énoncés locaux en politique des sciences comme signe de la bonne orientation de la politique nationale. Selon Jean Werquin, ancien directeur de l'un des organismes français de recherche outre-mer, « lorsque le pays hôte assume la responsabilité de définir ses programmes de recherche, la partie est en voie d'être gagnée ».³³ Il est d'ailleurs facile de fournir de l'assistance bilatérale en politique des sciences afin de s'assurer que les demandes formulées par le client « correspondent à des problèmes réels », selon la recommandation d'un groupe chargé de l'examen de la politique française de coopération scientifique avec les pays en développement.³⁴

La définition au niveau national des objectifs de la recherche s'est aussi avérée un élément important dans l'intégration des sous-systèmes de coopération bilatérale aux systèmes d'assistance gérés par les institutions multilatérales. Quant les États-clients de la France en Afrique (dont la plupart étaient très dépendants de la coopération française pour leur recherche agronomique) cherchaient à obtenir de l'aide de source multilatérale, ils reçurent en réponse que les procédures d'élaboration nationale des programmes scientifiques et de financement n'étaient pas adéquates, et que l'assistance multilatérale ne pouvait être accordée aux institutions françaises de recherche outre-mer, qui contrôlaient effectivement bon nombre de centres de recherche en Afrique.³⁵ La récupération politique de la plupart de ces centres par les États africains, et la disponibilité de l'assistance scientifique extérieure selon des termes plus ponctuels et plus contractuels, ont bien entendu favorisé la tendance déjà amorcée où l'État-client devait faire connaître les objectifs et les priorités de sa recherche.

Les politiques scientifiques nationales en Afrique sont encouragées par les participants extérieurs non seulement comme moyen de formaliser les relations de recherche avec les anciennes puissances coloniales, mais aussi comme moyen d'attirer plus d'aide internationale de n'importe quelle source. C'est encore là un exemple de la confiance qu'un effort bien clair de planification est censé inspirer chez les donateurs. Les plans de développement scientifique sont considérés comme indice de la cohérence de l'intégration de l'assistance internationale aux activités locales de développement économique. La rationalisation du processus de programmation de la recherche est donc vue comme la clé de la coordination et de l'intégration au niveau national de toute l'assistance internationale qu'un pays recevra. L'UNESCO a fait remarquer que sa méthodologie pour la détermination de priorités peut servir « as a basis for UNDP 'country programming' operations in the

33. Jean WERQUIN, « La recherche appliquée française en agronomie tropicale », *Revue Tiers-Monde* 18, 1977, p. 529.

34. « Rapport du Groupe 'Coopération avec les pays en voie de développement' à la Commission de la Recherche du VII Plan », *Le Progrès Scientifique* No. 183, 1976, p. 6.

35. Voir Jean PAGET, « La recherche agronomique tropicale en Afrique », *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences d'Outre-Mer* 37, 1977, pp. 209-210.

field of science and technology ».³⁶ Un rapport de mission en politique des sciences destiné à un État africain qui envisageait l'implantation d'un système complexe de programmation et de gestion de la recherche a relevé que la projet « peut donner la clef de l'efficacité de toute l'aide que les Nations Unies cherchent à amener à 1 % du PNB des pays industrialisés ». Un autre rapport concernant un État qui n'en était qu'à la phase première de l'élaboration d'une politique des sciences était plus explicite sur la relation entre politique des sciences et assistance internationale :

les contributions financières extérieures (PNUD, coopération régionale, accords bilatéraux...) pourront... s'amplifier, pour autant que la politique scientifique et technologique du gouvernement définisse de manière explicite les objectifs poursuivis, et les moyens à mettre en oeuvre tant au plan national qu'international pour les atteindre.³⁷

Plus récemment, avec la résurgence en Afrique de l'intérêt pour la coopération scientifique régionale, l'élaboration de politiques scientifiques nationales au niveau des programmes a été préconisée par l'UNESCO pour que les partenaires éventuels puissent s'identifier les uns aux autres et choisir judicieusement les projets.³⁸

CONCLUSION

Si les organismes de politique scientifique inspirés par l'UNESCO n'ont pas eu l'impact escompté sur l'intégration de la recherche aux activités nationales de développement, il est aussi vrai que la promotion de la notion idéalisée de politique scientifique a été un phénomène significatif en soi, tout comme a été l'idée que la politique scientifique est un indice de la souveraineté nationale. Dans cette optique, la contribution de l'UNESCO à la formalisation de certains aspects des relations de recherche entre pays de niveau scientifique très différent peut être considérée comme ayant favorisé la décolonisation de quelques formes des interventions étrangères en matières de recherche en Afrique.

On a relevé aussi un souci, dans l'assistance en politique des sciences offerte par l'UNESCO, de tenir compte des valeurs socioprofessionnelles des chercheurs. Les communautés scientifiques son conçues comme des ensembles semi-autonomes de professionnels ayant des droits et des responsabilités vis-à-vis de l'État. Les

36. UNESCO, « UNESCO's Programme of International Cooperation in Science and Technology Policy for Economic and Social Development », document de l'UNESCO NS/ROU/415 prov. Paris, novembre 1977, p. 20.

37. Également, un rapport de mission en politique scientifique au Nigéria a soutenu comme principe que tous les pays assistants devraient coopérer avec l'UNESCO dans le domaine de la politique des sciences, ce qui leur permettrait de mieux choisir leurs projets. Voir N.R. MARTIN, *Nigeria: the National Science Policy Machinery*, document de l'UNESCO FR/TA/NIGEREPS 1, Paris, décembre 1970, p. 1.

38. La coopération scientifique régionale en Afrique se développera vraisemblablement sur la base de programmes conjoints entre partenaires ou à partir de missions orientées, plutôt que sur des institutions communes de recherche comme ce fut le cas dans les années 50 et 60. Voir UNESCO, « Towards Closer Integration of Mission-Oriented Scientific and Technological Activities in Africa », document de l'UNESCO NS/ROU/464, Paris, 15 janvier 1980.

structures de politique scientifique, telles que préconisées par l'UNESCO, permettent, lors de la définition de la politique nationale scientifique et technologique, d'attribuer un rôle aux chercheurs nationaux, et à cet égard ces organismes ont peut-être favorisé un accroissement de la consultation entre les instances politiques et les instances scientifiques des pays clients.

Il est bon de souligner ces points, car les organismes de politique scientifique inspirés par l'UNESCO sont généralement jugés par rapport à leur contribution à l'augmentation de l'utilité économique des ressources nationales en science et en technologie. Nous avons fait remarquer à ce titre que le paradigme en politique scientifique et technologique développé par l'UNESCO au cours des années 70 s'adresse presque exclusivement à la gestion des rapports intra-gouvernementaux et à la gestion des liens entre producteurs et consommateurs de connaissances scientifiques et techniques, notamment par le moyen de la promotion d'organismes administratifs, de méthodologies complexes de prise de décision, et de processus de gestion. Or, cette approche ne semble pas déboucher sur une appréciation des contraintes liées à la mise en oeuvre d'une politique scientifique et technologique nationale lesquelles sont inhérentes à la structure même du système international ou à la façon dont les structures socio-économiques des États-clients s'y insèrent.